Arab Republic of Egypt

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 3190-1 (2011) (Arabic): Plain bearings-wrapped bushes - Part 1: dimensions

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN

IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT

PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

ES

م ق م : ٣١٩٠-١/ ٢٠١١

الأيزو : ٣٥٤٧-٢٠٠٦/١

كراسى التحميل البسيطة – الجلب الملفوفة

الجزء الأول : الأبعاد

جمهورية مصر العربية

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

تاريخ الاعتماد : ٢٠١١/١٠/١١

الثمن : ٩٥ جنيه

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : **moi@idsc.net.eg**

موقع الكترونى : **www.eos.org.eg**

م.ق.م : ٣١٩٠- ٢٠١١/١
الأيـــزو : ٣٥٤٧-٢٠٠٦/١

مقدمـــة

هذه المواصفة القياسية المصرية رقم ٣١٩٠-٢٠١١/١ الخاصة بـ " كراسى التحميل البسيطة – الجلب الملفوفة – الجزء الأول : الأبعاد " متماثلة فنياً مع المواصفة الدولية ISO 3547-1/2006 .

تلغى هذه المواصفة وتحل محل المواصفة القياسية المصرية رقم ٣١٩٠-٢٠٠٥/١ الخاصة كراسى التحميل العادية - الجلب الملفوفة – الجزء الأول :الأبعاد وتصدر هذه المواصفة فى سبعة أجزاء كما يلى :-

الجزء الأول : الأبعاد
الجزء الثانى : بيانات اختبار القطر الخارجى والداخلى
الجزء الثالث : فتحات التزيت – مجارى التزيت – حروز التزيت
الجزء الرابع : الخامات
الجزء الخامس : فحص القطر الخارجى
الجزء السادس : فحص القطر الداخلى
الجزء السابع : قياس تخانة الجدار لكل من كراسى التحميل النصفية رفعية الجدار ، والجلب رفعية الجدار.

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (١٦/١) الخاصة بالرسم الهندسى وأجزاء الماكينات .

كراسى التحميل البسيطة ـ الجلب الملفوفة
الجزء الأول : الأبعاد

١- المجال

يختص هذا الجزء من المواصفة القياسية المصرية بأبعاد وترميز الجلب الملفوفة الاسطوانية والاسطوانية بفلانشة المصنوعة من مواد كراسى التحميل ذات طبقة واحدة أو المتعددة الطبقات المستخدمة فى تطبيقات كراسى التحميل البسيطة .

٢- المراجع التكميلية

ISO 3547-2, Plain bearings-Wrapped bushes-Part 2: Test data for outside and Inside diameters.
ISO 3547-4 , Plain bearings-Wrapped bushes-Part 4 : Materials .

ISO 4378-1 , Plain bearings-Terms, definitions and classification – Part1: Design , bearing materials and their properties .
ISO 12301 , Plain bearings-Quality control techiques and inspection of geometrical and material quality characteristics .
ISO 13715 , Technical drawings – Edges of undefined shape – Vocabulary and indication .

٣- المصطلحات والتعاريف

تستخدم المصطلحات والتعاريف الواردة فى المواصفة الدولية ISO 4378 – 1 فى هذا الجزء من المواصفة القياسية المصرية .

٤- الرموز والوحدات

جدول ١ – الرموز والوحدات

الرمز	الوصف	الوحدة
B	عرض الجلبة	مم
C_i	شطف داخلى	مم
C_o	شطف خارجى	مم
D_i	القطر الداخلى للجلبة	مم
$D_{i,ch}$	القطر الداخلى للجلبة فى المحدد الحلقى	مم
D_{fl}	قطر الفلانشة	مم
D_H	القطر الداخلى للمبيت	مم
Do	القطر الخارجى للجلبة	مم
Ds	قطر العمود	مم
$d_{ch,1}$	قطر قالب الفحص أو المحدد الحلقى	مم
r	نصف قطر الفلانشة	مم
R_a	خشونة السطح	ميكرومتر
s_1	ثخانة طبقة الظهارة (أ)	مم
s_2	ثخانة طبقة خامة كرسى التحميل (أ)	مم
s_3	ثخانة الجدار (أ)	مم
s_{fl}	ثخانة الفلانشة	مم
(أ) للجلب المصنوعة من خامة واحدة يكون $s_1 = s_3$ أو $s_2 = s_3$		

٥- الأبعاد

أنظر شكل ١ والجداول من ٢ إلى ٤ .

يتم استنتاج البعد الأكبر للقطر الداخلى للجلبة فى حالة شحطها من البعد الأكبر للقطر الداخلى للمبيت مطروحا منه ضعف البعد الأصغر لثخانة الجدار s_3 . ويتم استنتاج البعد الأصغر للقطر الداخلى للجلبة فى حالة شحطها من البعد الأصغر للقطر الداخلى للمبيت مطروحا منه ضعف البعد الأكبر لثخانة الجدار s_3 هذا على افتراض عدم حدوث تمدد فى القطر الداخلى للمبيت والناتج من شحط الجلبة . وفى الحقيقة أن التمدد يعتمد على بضعة عوامل ، على سبيل المثال ، صلابة المبيت والجلبة . بند ٧ يعطى مثالا لطريقة الحساب .

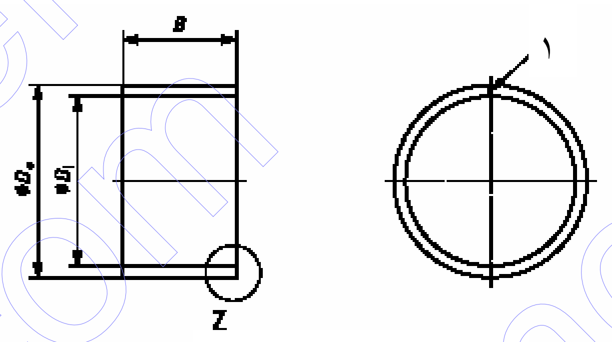
يعتمد حد إنحراف ثخانة الجدار على ما إذا كان يوجد أو لا يوجد هناك سماح تشغيل فى القطر الداخلى للجلبة وأيضا على نوع الخامة ، كما هو موصف بالجزء الرابع من هذه المواصفة . ويعطى جدول ٥ توصيف متسلسلات حدود الإنحراف المفضله (A to E) .

من الممكن توصيف القطر الداخلى $D_{i,ch}$ للجلبة بدلا من ثخانة الجدار. $D_{i,ch}$ هو القطر الداخلى للجلبة عندما يتم شحطها فى محدد قياس حلقى (إختبار C – تحديد القياس – طبقاً للجزء الثانى من هذه المواصفة أنظر أيضا الجزء السادس من هذه المواصفة .

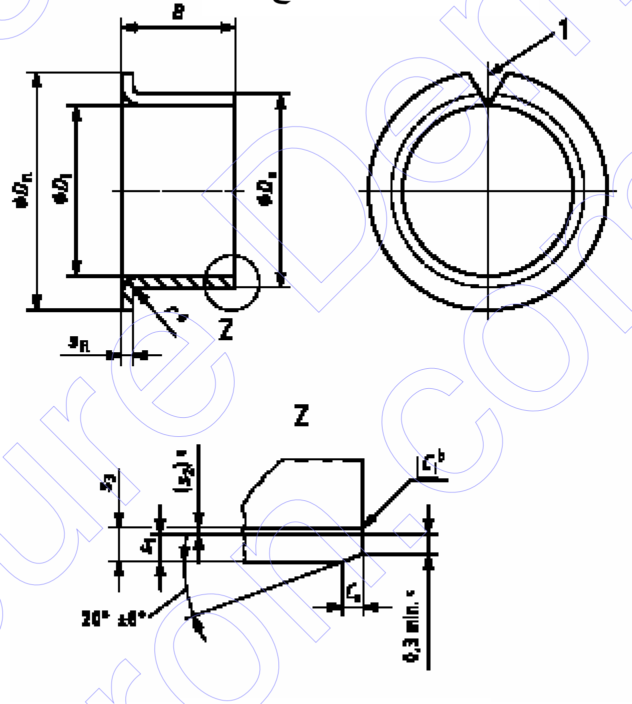
بالنسبة للجلب التى تورد بفتحة داخلية مُشغلة (متسلسلة W) ، يُعطى جدول ٦ حدود الإنحراف للقطر الداخلى للجلبة $D_{i,ch}$ مراجعة بمحدد حلقى .
لن يحدث إعطاء ثخانة الجدار والقطر الداخلى فى نفس الوقت كأبعاد يجب مراجعتها .
يعطى جدول ٦ تفاوت القطر الداخلى $D_{i,ch}$ للجلبة فى المحدد الحلقى . يتم إستنتاج تفاوت القطر الداخلى للجلبة المشحوطة فى المبيت كحاصل جمع تفاوت $D_{i,ch}$ وتفاوت القطر الداخلى للمبيت . وكما فى حالة حساب القطر الداخلى من ثخانة الجدار يتم إفتراض عدم حدوث تمدد للقطر الداخلى للمبيت .
يعطى جدول (٧) أبعاد القطر الخارجى D_o للجلبة .

www.pdftron.com PDFSecure Demo

الأبعاد بالمليمتر



جلبة اسطوانية – نوع C



جلبة بفلانشة – نوع F

مفتاح

١ شق

(a) ثخانة طبقة خامة الكرسى : صالحة فقط كأساس للحساب طبقاً للجزء الثانى من هذه المواصفة

(b) C_i يمكن أن تكون شطف أو حافة مشطوفة ، طبقاً للمواصفة الدولية ISO 13715

(c) ٠,٢ مم حد أدنى لثخانة جدار إسمى ٠,٥ مم .

(d) $r_{max} = s_3$

شكل ١ - جلبة إسطوانية وجلبة بفلانشة

جدول ٢ – أبعاد إسمية مفضلة للقطر الداخلى D_i والقطر الخارجى D_o وثخانة الجدار S_3 وعرض الجلبة B

الأبعاد بالمليمتر

$s_3 = 0,5$									
D_i	D_o	s_3	B						
			3	4	5	6	8	10	12
2	3	0,5	a		a				
3	4	0,5	a		a	a			
4	5	0,5	a	a		a			
5	6	0,5			a		a	a	
6	7	0,5		a		a	a	a	
8	9	0,5				a	a	a	a
10	11	0,5					a	a	a

$s_3 = 0,75$									
D_i	D_o	s_3	B						
			3	4	5	6	7	8	10
2	3,5	0,75	a		a				
3	4,5	0,75	a		a	a			
4	5,5	0,75	a	a		a			a

$s_3 = 1,0$													
D_i	D_o	s_3	B										
			3	4	5	6	7	8	10	12	15	20	25
3	5	1,0	a	a	a	a							
4	6	1,0	a	a		a							
6	8	1,0			a	a	a	a	a				
7	9	1,0			a		a		a	a			
8	10	1,0			a	a	a	a	a	a			
9	11	1,0							a				
10	12	1,0				a	a	a	a	a	b	b	
12	14	1,0				a	a	a	a	a	b	b	b
13	15	1,0							a		b	b	
14	16	1,0							a	a	b	b	b
15	17	1,0							a	a	b	b	b
16	18	1,0							a	a	b	b	b
17	19	1,0									b	b	
18	20	1,0							a		b	b	b

تابع جدول ٢ – أبعاد إسمية مفضلة للقطر الداخلى D_i والقطر الخارجى D_o وثخانة الجدار S_3 وعرض الجلبة B

s_3 = 1,5 mm

D_i	D_o	s_3	B 8	B 10	B 12	B 15	B 20	B 25	B 30	B 40
8	11	1,5		b	b					
10	13	1,5		a	a	a	a			
12	15	1,5		b	b	b				
13	16	1,5		b	b	b	b			
14	17	1,5		b	b	b	b			
15	18	1,5		a	a	a	a	a		
16	19	1,5		a	a	a	b	a		
18	21	1,5				a	b	b		
20	23	1,5			a	a	b	b	b	
22	25	1,5				a	b	b	b	
24	27	1,5				a	b	b	b	
25	28	1,5				a	b	b	b	
28	31	1,5					b	b	b	

s_3 = 2 mm

D_i	D_o	s_3	B 15	B 20	B 25	B 30	B 40	B 50	B 60	B 70	B 80
28	32	2,0	a	a	a	b		b			
30	34	2,0	a	a	a	b	b				
32	36	2,0		a		b	b				
35	39	2,0		a		b	b	b			
37	40	2,0		a		b	b				
38	42	2,0		a		b	b				
40	44	2,0		a		b	b	b			

s_3 = 2,5 mm

D_i	D_o	s_3	B 20	B 25	B 30	B 40	B 50	B 60	B 70	B 80	B 100	B 115
45	50	2,5	a		a	b	b					
50	55	2,5	a	a	a	b	b	b				
55	60	2,5	a		a	b		b				
60	65	2,5	a		a	b	b		c			
65	70	2,5			a		b		c			
70	75	2,5			a		b		c			
75	80	2,5				b		b		c		
80	85	2,5				b		b		c	c	
85	90	2,5				b		b		c	c	

تابع جدول ٢ – أبعاد إسمية مفضلة للقطر الداخلى D_i والقطر الخارجى D_o
وثخانة الجدار S_3 وعرض الجلبة B

D_i	D_o	s_3	B									
			20	25	30	40	50	60	70	80	100	115
90	95	2,5				b		b			c	
95	100	2,5						b			c	
100	105	2,5					b	b			c	c
105	110	2,5						b			c	c
110	115	2,5						b			c	c
115	120	2,5					b	b	b		c	
120	125	2,5					b	b			c	
125	130	2,5						b			c	
130	135	2,5						b			c	
135	140	2,5						b		b	c	
140	145	2,5						b			c	
150	155	2,5						b		b	c	
160	165	2,5						b		b	c	
170	175	2,5									c	
180	185	2,5									c	
200	205	2,5									c	
220	225	2,5									c	
250	255	2,5									c	
300	305	2,5									c	

حدود الإنحرافات للعرض B :

a ± 0.25
b ± 0.5
c ± 0.75

عرض الجلبة B خارج مدى a أو b أو c ، يجب الإتفاق عليها بين الصانع والمستخدم وتذكر بعد المقاسات الإسمية فى الترميز القياسى .
إذا كان ضروريا إستخدام عرض جلبة B غير قياسى ، فيتم ترتيبها ليكون رقم الآحاد لقيمة العرض B من ٢ و ٥ و ٨ للقطر الداخلى حتى $D_i = 50$ mm ، ورقم آحاد ٥ للقطر الداخلى أكبر من $D_i = 50$ mm . يفحص عرض الجلبة B طبقاً للمواصفة الدولية ISO 12301 .

جدول ٣ – أبعاد إسمية مفضلة وحدود الإنحرافات للجلب الملفوفة بفلانشة

الأبعاد بالمليمتر

D_i	D_o	s_3	D_e اسمى	D_e حد الانحراف	S_{fl}	r_{max}	B 4	5,5	7	7,5	8	9	9,5	11,5	12	16	16,5	17	21,5	22	26
6	8	1	12	$^{+0,5}_{-0,8}$	1,05 0,80	1	a				a										
8	10	1	15			1		a		a			a								
10	12	1	18			1			a			a			a			b			
12	14	1	20			1			a			a			a			b			
14	16	1	22			1									a			b			
15	17	1	23			1						a			a			b			
16	18	1	24			1									a			b			
18	20	1	26			1									a			b		b	
20	23	1,5	30	$^{+1}_{-0,8}$	1,6	1,5								a			a		b		
25	28	1,5	35		1,3	1,5								a			a		b		
30	34	2	42		2,1 1,8	2										a					b
35	39	2	47	$^{+2}_{-0,8}$		2										a					b
40	44	2	52			2										a					b
45	50	2,5	58		2,6 2,3	2,5										a					b

حدود انحراف B :

a ± 0,25

b ± 0,5

جدول ٤ – شطف خارجى C_o ، وشطف داخلى C_i

الأبعاد بالمليمتر

ثخانة الجدار s_3 بُعد اسمى	حافة مشطوفة C_o مُشغلة	C_o مُدرفلة	C_i
0,5	0,2 ± 0,1		$^{-0,05}_{-0,30}$
0,75	0,5 ± 0,3	0,5 ± 0,3	$^{-0,1}_{-0,4}$
1	0,6 ± 0,4	0,6 ± 0,4	$^{-0,1}_{-0,6}$
1,5	0,6 ± 0,4	0,6 ± 0,4	$^{-0,1}_{-0,7}$
2	1,2 ± 0,4	1,0 ± 0,4	$^{-0,1}_{-0,7}$
2,5	1,8 ± 0,6	1,2 ± 0,4	$^{-0,2}_{-1,0}$

بالنسبة للجلب المُشغلة طبقاً لمقاس قطر داخلى ، يُراعى أخذ C_i المناظرة للقيمة الأكبر .
C_o قد يُشغل أو يدرفل طبقاً للصانع
C_i قد يكون شطف أو حافة مشطوفة طبقاً للمواصفة ISO 13715

جدول ٥ – أبعاد إسمية وحدود إنحرافات لثخانات الجدار s_3

الأبعاد بالمليمتر

بُعد اسمى		حدود انحرافات لـ s_3				
		بدون تفاوت تشغيل فى تجويف الجلبة			بتفاوت تشغيل فى تجويف الجلبة	
		متسلسلة A	متسلسلة B	متسلسلة D	متسلسلة C	متسلسلة E
0,5		0 − 0,015	0 − 0,030	—	—	—
0,75		0 − 0,015	0 − 0,020	—	+ 0,25 + 0,15	—
1		0 − 0,015	+ 0,005 − 0,020	− 0,020 − 0,045	+ 0,25 + 0,15	+ 0,11 + 0,07
1,5		0 − 0,015	+ 0,005 − 0,025	− 0,025 − 0,055	+ 0,25 + 0,15	+ 0,11 + 0,07
2		0 − 0,015	+ 0,005 − 0,030	− 0,030 − 0,065	+ 0,25 + 0,15	+ 0,11 + 0,07
2,5	$D_o \leqslant 80$	0 − 0,020	+ 0,005 − 0,040			
	$80 < D_o \leqslant 120$	0 − 0,025	− 0,010 − 0,060	− 0,040 − 0,085	+ 0,30 + 0,15	+ 0,14 + 0,07
	$D_o > 120$	0 − 0,030	− 0,035 − 0,085			

اعتماداً على طريقة التصنيع المستخدمة ، ظهارة الجلب قد تظهر انخفاضات خفيفة منعزلة . فى هذه الحالة يجب أن يكون ثخانات الحوائط مقاسة فى أماكن بعيدة عن هذه الانخفاضات

جدول ٦ – متسلسلة W – حدود إنحرافات القطر الداخلى $D_{i,ch}$ للجلبة فى محدد حلقى طبقاً للجزء الثانى من هذه المواصفة

الأبعاد بالمليمتر

D_i اسمى		حدود الانحرافات لـ $D_{i,ch}$
	⩽ 10	+ 0,036 0
> 10	⩽ 18	+ 0,043 0
> 18	⩽ 30	+ 0,052 0
> 30	⩽ 50	+ 0,062 0
> 50	⩽ 80	+ 0,074 0
> 80	⩽ 120	+ 0,087 0
> 120	⩽ 175	+ 0,100 0
انطباق الأقطار الداخلية و الخارجية للجلبة تكون ٠,٠٥ مم ، مالم يتفق على خلاف ذلك .		

جدول ٧ – أبعاد وحدود إنحراف القطر الخارجى D_o

الأبعاد بالمليمتر

D_o اسمى		حدود انحراف الجلب المصنوعة من: صلب ، صلب / خامة ظهارة	حدود انحراف الجلب المصنوعة من: سبائك ألومنيوم ، سبائك نحاس ، سبيكة ألومنيوم مع خامة ظهارة ، سبيكة نحاس مع خامة ظهارة
	⩽ 10	+ 0,055 + 0,025	+ 0,075 + 0,045
> 10	⩽ 18	+ 0,065 + 0,030	+ 0,080 + 0,050
> 18	⩽ 30	+ 0,075 + 0,035	+ 0,095 + 0,055
> 30	⩽ 50	+ 0,085 + 0,045	+ 0,110 + 0,065
> 50	⩽ 80	+ 0,100 + 0,055	+ 0,125 + 0,075
> 80	⩽ 120	+ 0,120 + 0,070	+ 0,140 + 0,090
> 120	⩽ 180	+ 0,170 + 0,100	+ 0,190 + 0,120
> 180	⩽ 305	+ 0,255 + 0,125	+ 0,245 + 0,145

٦- التصميم

فى الحالة الحرة العادية (غير مشحوطة) من الممكن أن تكون الجلبة الملفوفة غير إسطوانية تماما والشق مفتوح . وبعد شحطها فى مبيتها ، عموما تكون الجلبة الملفوفة اسطوانية وطرفى الشق متلامسين . ومن الممكن تلامس طرفى الشق للجلبة الملفوفة بوسيلة تعشيق مناسبة . ويترك تصميم الشق للصانع .

يتم توريد الجلب الملفوفة بوجود أو عدم وجود سماح تشغيل فى القطر الداخلى . الجلب التى يتم توريدها بسماح تشغيل تكون كاملة التشطيب طبقاً للأبعاد الموصفة بواسطة العميل بعد شحطها فى المبيت . مثل هذه الجلب لا يمكن توريدها بكل أنواع الخامات .

الجلب الملفوفة التى تتطابق مع هذا الجزء من المواصفة يتم توريدها فى متسلسلات حدود أنحرافات A حتى E ، كما هو موصف بجدول ٥ ومتسلسلة W كما هو موصف بجدول ٦ . من المفضل تصميم ثقوب التزييت ، ومجارى التزييت ، وحزوز التزييت بحيث يمكن تشكيلها بالكبس أو التخريم . ويسمح بحدوث تشوة ناتج عن عملية اللف . ويجب أن تكون كل الحواف والأركان خالية من الرايش الحر . ومسموح بالرايش الذى لا يؤثر على التركيب أو الأداء الوظيفى .

إختبار B الوارد بالجزء الثانى من هذه المواصفة لا يشترط أى قيمة للقطر الخارجى D_o . وللحصول على إزواج محكم كاف للجلبة بالفتحة الداخلية للمبيت عند إستخدام إختبار B ، تستخدم عمليا محددات قياس أقطار داخلية محددة . ويعتمد ذلك على طريقة التصنيع ولذلك لا يمكن تطبيقها على كل حالة على حدة .

مواصفات أقصى وأدنى قوة شحط تزيد من الأمان لطريقة الإختبار هذه . ويراعى الموافقة على تفاصيل الإختبار لكل حالة على حدة .

جدول ٨ يعطى رتبة تفاوت القطر الداخلى للمبيت

جدول ٨ – رتبة التفاوت للقطر الداخلى للمبيت D_H

الأبعاد بالمليمتر

رتبة تفاوت قطر المبيت D_H	D_i اسمى	
H 6	≤ 4	
H 7	≤ 75	> 4
H 7		> 75

يعتمد إختيار فئة تفاوت العمود على نوع الخامة والتطبيق

تكون خشونة السطح الموصى بها للفتحة الداخلية للمبيت R_a ١,٦ حتى ٣,٢ ميكرون وللعمود R_a ٠,٢ حتى ٠,٤ ميكرون .

جدول ٩ يوضح قيم خشونة السطح

جدول ٩ – خشونة السطح R_a ، للجلب طبقاً للمواصفة الدولية ISO 4288

السطح	Ra				
	µm				
	متسلسلة				
	A	B	C/E	D	W
القطر الداخلى لكرسى التحميل D_i	0.8	1.6[a]	6.3	1.6	1.6
ظهارة كرسى التحميل D_o	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
أسطح أخرى	25	25	25	25	25
a للجلب المصنوعة من خامات B1 و P1 طبقاً للجزء الرابع من هذه المواصفة ، Ra ≥ ٦,٣ مم.					

٧- مثال لحساب القطر الداخلى D_i

حساب حدود مقاس القطر الداخلى D_i فى الحالة المشحوطة لجلبة ذات قطر خارجى إسمى ٣٤مم وثخانة جدار إسمى ٢مم .

القطر الداخلى للمبيت $D_H = \left(34\,{}^{+0.025}_{\ \ 0}\right)$ mm

القطر الخارجى للجلبة $D_o = \left(34\,{}^{+0.085}_{+0.045}\right)$ mm

ثخانة جدار الجلبة $s_3 = \left(2\,{}^{\ \ 0}_{-0.015}\right)$ mm

$D_{i,max} = 34{,}025 - (2 \times 1{,}985) = 30{,}055$ mm

$D_{i,min} = 34{,}000 - (2 \times 2{,}000) = 30{,}000$ mm

كنتيجة لإزواج التداخل سيحدث تمدد صغير للقطر الداخلى للمبيت D_H بعد تجميع الجلبة . وهذا سيعتمد على جساءة المبيت .

للأقطار الداخلية للمبايت الجاسئة (الصلب) من الممكن أخذ قيمة مقدارها تقريبا ٦/١ (سدس) الفرق بين الحد المتوسط للقطر الخارجى للجلبة D_o والحد المتوسط للقطر الداخلى للمبيت لمقدار التمدد فى القطر الداخلى للمبيت كنتيجة لشحط الجلبة .

٨- الترميز

الآتى أمثلة لترميز جلب متوافقة مع هذه المواصفة .

:

جلب إسطوانية ملفوفة (نوع C) ذات قطر داخلى $D_i = 30$mm ، وحد إنحراف ثخانة الجدار متسلسلة A، لها قطر خارجى D_o=34mm وعرض B=20mm ، ومصنعة من خامة متعددة الطبقات ، كود " S_5 " طبقاً للجزء الرابع من هذه المواصفة ، بثقب تزييت وتجويف ومجرى محيطية تصميم M_{1A} ، وجيوب

تزييت تصميم N_{1B} ، طبقاً للجزء الثالث ، من هذه المواصفة ، وكما هوموصف فى الجزء الثانى ، و إختبار A ، وقياسات ثخانة الجدار محددة .

يكون الترميز كما يلى :
جلبة م ق م ٣١٩٠ C30 A34 x20 – S5 – M1AN1B-AS

:

" S " تعنى قياس ثخانة الجدار المطلوبة طبقاً للجزء السابع من هذه المواصفة .

:

جلبة ملفوفة بفلنشة (نوع F) قطر داخلى Di=30 mm ، وحد إنحراف ثخانة جدار متسلسلة B ، لها قطر خارجى Do=34 mm ، وعرض B = 16 mm ، (مصنعة) من خامة متعددة الطبقات ، كود P1 ، طبقاً للجزء الرابع من هذه المواصفة ، و الإختبارات A و C طبقاً للجزء الثانى من هذه المواصفة يكون الترميز كما يلى :
جلبة م ق م ٣١٩٠ F30 B34 x 16 – P1 – AC

:

جلب إسطوانية ملفوفة (نوع C) قطر داخلى D_i = 30 mm ، وحد إنحراف ثخانة الجدار متسلسلة W، لها قطر خارجى D_o=34 mm وعرض B=20 mm ، ومصنعة من خامة واحدة ، كود Y1 ، طبقاً للجزء الرابع من هذه المواصفة ، والإختبارات A و C طبقاً للجزء الثانى من هذه المواصفة .
يكون الترميز كما يلى :
جلبة م ق م ٣١٩٠ C30 W34 x20 – Y1 – AC

٩- المصطلحات الفنية

جلب ملفوفة .... wrapped bushes
حزوز .... indentations
جلبة بفلانشة .... flanged bush
متحد المركز .... concentricity
جساءة .... rigidity
إزواج محكم .... tight fit
تخريم .... punching

١٠- المراجع

ISO 3547-1 :2006
Plain bearings – Wrapped bushes
Part 1 : Dimentions

الجهات التى اشتركت فى وضع هذه المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (١٦/١) والخاصة بالرسم الهندسى وأجزاء الماكينات والتى يضم تشكيلها الجهات التالية :

- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة .
- الكلية الفنية العسكرية .
- هيئة الرقابة على الصادرات والواردات .
- شركة حلوان للاجهزة المعنية (مصنع ٣٦٠ حربى) .
- شركة النصر للمطروقات .
- شركة النصر للهندسة والتبريد (كولدير) .

[الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة]

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة.

٣- فى عام ٢٠٠٥ صدر القرار الجمهورى رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٥ بإعادة تسمية الهيئة لتصبح الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ، وبناء عليه فإن الهيئة تختص بما يلى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات الصلاحية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٤- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٥- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٦- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٧- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٨- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٩- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES

ES: 3190-1/ 2011

ISO : 3547-1/2006

PLAIN BEARINGS-WRAPPED BUSHES - PART 1 : DIMENTIONS

ICS :21.100.10

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality